JMDM-2011 多功能人机界面工业控制器一体机

一、 产品描述

1、JMDM-2011 简介

深圳市精敏数字机器有限公司基于多年的工业控制行业经验，自主研发的JMDM-2011产品是一种集成多功能型人机界面和单片机控制器一体机，是目前业内一款经过多年大规模成熟的工业应用、具有抗强干扰能力、功能强大、稳定可靠的工业控制器。它硬件采用具有高性能、工业级别的进口单片机芯片、部件，和专业的稳定性、抗干扰电路设计，软件采用C语言或汇编语言编程，具有良好的可扩展性，可实现多种功能，带有液晶屏人机交互界面，可通过界面上的薄膜轻触开关在线设置参数，适用于各种强电磁、高频干扰等环境恶劣的工业场合，可以实时地实现高精度、高速的定位、定时、速度控制，或模拟信号检测、位置检测控制，具有极高的性价比。JMDM-2011工业控制器以稳定可靠、高性价比和优异的性能表现极大地提高了客户的生产效率和经济效益。

2、JMDM-2011 多功能组合产品功能特性介绍

JMDM-2011 有基本型和多种扩展型产品，根据客户需求可进行定制化开发。成型产品分为：JMDM-2011 基本型、电机运动控制扩展型、D/A 扩展型、A/D 扩展型、编码器扩展型、PWM 脉宽调制输出扩展型、电机和编码器闭环控制扩展型等其它定制化扩展型。

1）基本型：

有12路光电隔离数字量输入，NPN 输入形式，输入电流为10mA；

其中有两路可作中断源，用来高速计数；8 路光电隔离数字量输出，集电极开路输出形式，最大输出电流为1A，输出频率可以达到20KHz。可用于各种20 点数字量输入输出的控制系统，可控制气缸、电磁阀、继电器等；可用于替代20点以内的PLC用于各种控制场合（如各种机器控制），功能上比20点的PLC加文本显示器更为强大、灵活。

2）电机运动控制扩展型：在基本型之上，多了1 路高速脉冲输出。可控制一路步进电机或伺服电机做作运动控制，脉冲频率为200KHZ，最大可达400KHZ。在控制电机高速运动时，PLC 由于其固有的缺陷（受固定封装好的模块功能所限），功能实现起来远远不如单片机控制器更为灵活、强大。基于多年工业控制行业的经验和对单片机控制器和PLC 的深刻理解，JMDM-2011 单片机控制器在电机高速运动控制功能方面做得更为专业、功能强大、精确和灵活，解决了品牌PLC运动控制定位不准、精度不够的问题。

3)DA 扩展型：在基本型之上，多了 1 路 12 位高速高精度 DA（模拟量）输出，输出范围是 0V-10V；稳定可靠，转换速度快，可用于控制变频器，比例阀，焊接电流等；

4）AD 扩展型：在基本型之上，多了 8 路 12 位高速高精度 AD（模拟量）输入，但少了 2 路数字量输入。可用于模拟量的检测控制，如电压，电流，温度，湿度，压力等模拟量信号的检测控制；

5）编码器扩展型：在基本型之上，外接一路电子尺或编码器作位置检测，编码器 AB 两相解码频率为 200KHZ。

6）PWM 脉宽调制输出扩展型：在基本型之上，多了 1 路高速 PWM 输出。PWM 频率可以编程设定，频率范围为(1HZ～25KHZ)；占空比可以编程设定，占空比范围为(0.000～1.000)。可用于直流电源调速控制，激光电源能量控制等脉宽调制场合。

7）电机和编码器闭环控制扩展型：在基本型之上，扩展 1 路步进（或伺服）电机控制、1 路编码器控制，构成高精度高速度闭环控制定位系统；

8）其它定制化扩展型：以上功能可以组合扩展，但现有的外壳只能容纳运动控制扩展型＋编码器扩展型闭环控制的组合，其它 2 种及以上的扩展型需要重新定制外壳。

3、应用场合

目前已广泛应用于气缸、电磁阀、继电器、步进及伺服电机、比例阀控制、变频器控制等高速、高精度模拟量输入输出、数字量输入输出场合。

4、成功应用案例

目前已在全国各省市、港澳台地区成功、广泛应用于自动售水机、制袋机、冲床送料机、滚轮送料机、粉碎机、印刷机、切割机、压粉机、压力测试仪、液压控制器、激光控制器、多段多路温度控制器等要求高精度、高速度的工业环境和设备上，运行稳定可靠，成功地经受了恶劣工业环境场合的强电磁、高频干扰的考验，以高性价比赢得了广大客户的信赖，并远销海内外。

二、 技术参数

1、8 位高性能单片机作为主控制芯片，程序空间为 64K；

2、32K 字节的数据存储器，可以用来保存参数等数据，断电数据不丢失；

3、内部采用了时钟芯片 DS12C887，可作时间运算和时间控制；

4、主电源（内部工作电源）：5V 直流电，外部电源：12-24V 直流电；

5、有 1 路标准的 RS232 串行通信接口，可以与电脑等上位软件通信，也可与多个

控制器之间联机工作；

6、可直接通过 RS232 接口下载程序，无需烧录器，方便程序修改、升级；

7、系统采用光电隔离和启用内部看门狗及严格的高频滤除特性，并有专业的电源监控电路使系统工作稳定可靠，无死机现象；

8、192*64 液晶蓝屏显示；一屏可显示 12*4 个汉字；也可显示图形数字符号等；

9、有 16 个薄膜轻触开关，可在线设置参数；

10、外形尺寸：紧凑型机壳，控制器机壳尺寸：160㎜*80㎜*50㎜，安装尺寸：155㎜*75㎜，可用配套的铜卡安装；

11、用 Keil C 或汇编编程，用户编程有困难的可把工艺流程发给我司，我司可代为开发程序。

三、 规格

1、工作温度：-10~+65°C；2、储存温度：-20~+80°C；

3、湿度：5~95% 无凝结；4、功耗(无外部设备)：+5V@ 1A (典型值)；

四、 订购信息

JMDM-2011 产品型号：基本型、运动控制扩展型、DA 扩展型、AD 扩展型、编码器扩展型、PWM 脉宽调制输出扩展型、电机和编码器闭环控制扩展型等其它定制化扩展型。

1、定购的 JMDM-2011 控制器包括：控制器、安装铜卡 1 对、编程下载线（附送）、电子版技术资料（内有编程软件、教学资料、应用范例、操作手册）、说明书。

2、发货方式：快递。

五、 售后服务

自产品售出之日起，保修一年。

六、 联系方式

深圳市精敏数字机器有限公司 电话：0755-21329780；29769287；29769297

传真：0755-29958512；　　E-mail: newton0627@163.com；

欢迎登录我司以下网站了解更多工业控制产品信息：

公司网址：www.jingmindm.com

阿里巴巴诚信通会员店：http://newton0627.cn.alibaba.com

淘宝店铺：http://shop35650247.taobao.com/